



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218222092 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221591121.4

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 长春邦基宏运饲料有限公司  
地址 130299 吉林省长春市农安县合隆镇  
街道小北庄屯3号

(72) 发明人 王春雨

(51) Int. Cl.

- B01F 27/92 (2022.01)
- B01F 35/10 (2022.01)
- B01F 35/12 (2022.01)
- B01F 35/32 (2022.01)
- B01F 35/33 (2022.01)
- B01F 35/40 (2022.01)
- B01F 35/75 (2022.01)
- B01F 35/92 (2022.01)
- B01F 101/18 (2022.01)

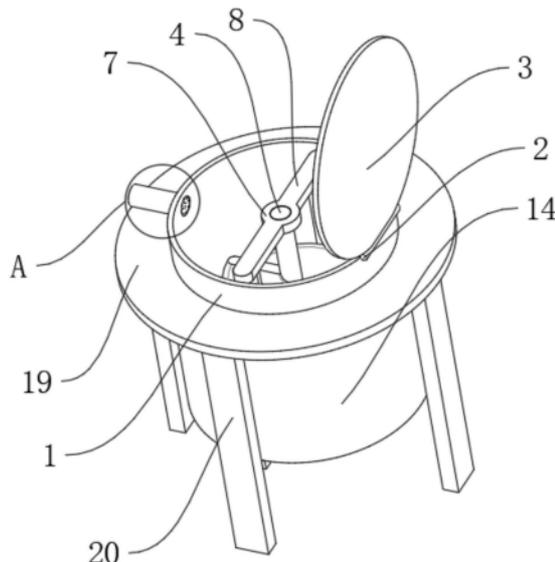
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,具体涉及配料混合装置领域,包括配料桶、支撑转轴和密封盖,支撑转轴固定安装在配料桶的顶部,密封盖铰接在支撑转轴的外壁,配料桶的内部通过轴承连接有传动转杆,传动转杆的底部转动连接有旋转电机,传动转杆的外壁固定连接有混料绞龙,传动转杆的顶部固定连接有第一转动环,第一转动环的一侧固定连接有活动件。本实用新型通过设置了活动件和清洁板,配料时工作人员打开旋转电机时传动转杆进行转动,传动转杆通过第一转动环带动活动件转动,最终使清洁板对配料桶的内壁进行清理,解决了原料黏附在混料桶的内壁上需要工作人员手动清除影响工作效率的问题。



1. 一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,包括配料桶(1)、支撑转轴(2)和密封盖(3),其特征在于:所述支撑转轴(2)固定安装在配料桶(1)的顶部,所述密封盖(3)铰接在支撑转轴(2)的外壁,所述配料桶(1)的内部通过轴承连接有传动转杆(4),所述传动转杆(4)的底部转动连接有旋转电机(5),所述传动转杆(4)的外壁固定连接有机料绞龙(6),所述传动转杆(4)的顶部固定连接有第一转动环(7),所述第一转动环(7)的一侧固定连接在活动件(8),所述活动件(8)的内部滑动连接有活动板(9),所述活动板(9)的一侧固定连接清洁板(10),所述活动板(9)远离清洁板(10)的一侧固定连接复位弹簧(11),所述复位弹簧(11)固定连接在活动件(8)的内部,所述活动板(9)的内部开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动连接有限位块(13),所述限位块(13)固定连接在活动板(9)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,其特征在于:所述清洁板(10)的数量设为两个,两个所述清洁板(10)以传动转杆(4)的竖直向中心线呈镜像对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,其特征在于:所述配料桶(1)的外壁滑动连接有摩擦板(14),所述摩擦板(14)的底部固定连接转动条(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,其特征在于:所述传动转杆(4)的外壁固定连接第二转动环(16),所述转动条(15)固定安装在第二转动环(16)的一侧。

5. 根据权利要求3所述的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,其特征在于:所述配料桶(1)的一侧开设有排气口,所述配料桶(1)排气口的一侧固定连接排湿管(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,其特征在于:所述排湿管(17)的内壁固定连接过滤网(18),所述过滤网(18)的一侧开设有过滤孔。

7. 根据权利要求5所述的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,其特征在于:所述配料桶(1)的外壁固定连接支撑环(19),所述支撑环(19)的底部固定连接支撑柱(20)。

## 一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料混合装置技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置。

### 背景技术

[0002] 配料混合装置是由一个水平旋转的容器和旋转的立式搅拌叶片等组成,成型料搅拌时,容器向左转,叶片向右转,由于逆流的作用,成型料各颗粒间运动方向交叉,互相接触的机会增多,逆流混料机对料的挤压力小,发热量低,搅拌效率高,混合较均匀且松散,极少有死角料,出料方便,容易清洗,生产效率高,设备不易磨损。

[0003] 传统的配料混合装置在使用时,原料会被混料蛟龙进行搅拌,部分的原料经过搅拌转动后会黏附在混料桶的内壁上,导致混料桶出料时,黏附在内壁上的部分原料难以倾倒出来,需要工作人员手动刮除,这样浪费了而工作人员的工作效率,所以如何设计出一种能够将黏附在混料桶内壁上的原料进行清理的加工复合预混合饲料用的配料混合装置,成为我们当前要解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,通过设置了活动件和清洁板,配料时工作人员打开旋转电机时传动转杆进行转动,传动转杆通过第一转动环带动活动件转动,最终使清洁板对配料桶的内壁进行清理,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,包括配料桶、支撑转轴和密封盖,所述支撑转轴固定安装在配料桶的顶部,所述密封盖铰接在支撑转轴的外壁,所述配料桶的内部通过轴承连接有传动转杆,所述传动转杆的底部转动连接有旋转电机,所述传动转杆的外壁固定连接有机料蛟龙,所述传动转杆的顶部固定连接有第一转动环,所述第一转动环的一侧固定连接有活动件,所述活动件的内部滑动连接有活动板,所述活动板的一侧固定连接有机料蛟龙,所述活动板远离清洁板的一侧固定连接有机料蛟龙,所述复位弹簧固定连接在活动件的内部,所述活动板的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有限位块,所述限位块固定连接在活动板的一侧。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述清洁板的数量设为两个,两个所述清洁板以传动转杆的竖直向中心线呈镜像对称设置。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述配料桶的外壁滑动连接有摩擦板,所述摩擦板的底部固定连接有机料蛟龙。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述传动转杆的外壁固定连接有机料蛟龙,所述转动条固定安装在第二转动环的一侧。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述配料桶的一侧开设有排气口,所述配料桶排气口的一侧固定连接有机料蛟龙。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述排湿管的内壁固定连接有过滤网,所述过滤网的一侧开设有过滤孔。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述配料桶的外壁固定连接支撑环,所述支撑环的底部固定连接支撑柱。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型通过设置了活动件和清洁板,配料时工作人员打开旋转电机时传动转杆进行转动,传动转杆通过第一转动环带动活动件转动,通过转动的离心率活动板就会进行移动,活动板就会带动清洁板进行移动,移动过后的清洁板就会对配料桶的内壁进行刮除,解决了原料黏附在混料桶的内壁上需要工作人员手动清除影响工作效率的问题;

[0014] 2、本实用新型通过设置了摩擦板和排湿管,传动转杆转动时会带动第二转动环进行转动,第二转动环就会带动摩擦板进行转动,摩擦板不断地对配料桶摩擦生热,从而使配料桶内的温度提升,蒸发原料中的湿气,避免原料因为湿气而凝结成团影响配料混合效率,同时被蒸发的湿气可以通过排湿管排出配料桶内部,防止湿气淤积在配料桶内。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型图1的A部结构放大图。

[0017] 图3为本实用新型的配料桶结构剖视图。

[0018] 图4为本实用新型图3的B部结构放大图。

[0019] 附图标记为:1、配料桶;2、支撑转轴;3、密封盖;4、传动转杆;5、旋转电机;6、混料绞龙;7、第一转动环;8、活动件;9、活动板;10、清洁板;11、复位弹簧;12、滑槽;13、限位块;14、摩擦板;15、转动条;16、第二转动环;17、排湿管;18、过滤网;19、支撑环;20、支撑柱。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照说明书附图1-4,本实用新型一实施例的一种加工复合预混合饲料用的配料混合装置,包括配料桶1、支撑转轴2和密封盖3,支撑转轴2固定安装在配料桶1的顶部,密封盖3铰接在支撑转轴2的外壁,配料桶1的内部通过轴承连接有用于带动混料绞龙6和第一转动环7进行转动的传动转杆4,传动转杆4的底部转动连接有用于带动传动转杆4进行转动的旋转电机5,旋转电机5为DT2525L系列自动化旋转电机设备,传动转杆4的外壁固定连接有用以对原料进行搅拌的混料绞龙6,如图1所示,传动转杆4的顶部固定连接有用以带动活动件8进行转动的第一转动环7,第一转动环7的一侧固定连接有用以带动活动板9进行移动的活动件8,活动件8的内部滑动连接有用于带动清洁板10进行移动的活动板9,活动板9的一侧固定连接有用以将黏附在配料桶1内壁上的原料进行刮除的清洁板10,活动板9远离清洁板10的一侧固定连接有用以使活动板9移动过后进行复位的复位弹簧11,复位弹簧11固定连接在活动件8的内部,活动板9的内部开设有用于供限位块13进行移动的滑槽12,滑槽12

的内部滑动连接有用于对活动板9的移动进行限位的限位块13,限位块13固定连接在活动板9的一侧,清洁板10的数量设为两个,两个清洁板10以传动转杆4的竖直向中心线呈镜像对称设置。

[0022] 需要说明的是,工作人员首先将配比好的原料放入配料桶1内部,然后将密封盖3通过支撑转轴2转动关闭,接着打开旋转电机5,旋转电机5就会带动传动转杆4进行转动,传动转杆4就会带动混料绞龙6进行转动,混料绞龙6就会对原料进行搅拌,同时传动转杆4还会带动第一转动环7进行转动,第一转动环7就会带动活动件8进行转动,活动件8就会带动活动板9进行转动,活动板9因为离心力就会顺着活动件8进行移动,活动板9就会带动清洁板10进行移动,清洁板10就会对配料桶1的内壁进行刮除,这样解决了原料黏附在混料桶的内壁上需要工作人员手动清除影响工作效率的问题。

[0023] 同时,如图3所示,配料桶1的外壁滑动连接有用于摩擦配料桶1从而提高配料桶1内部温度的摩擦板14,摩擦板14的底部固定连接有用带带动摩擦板14进行转动的转动条15,传动转杆4的外壁固定连接有用带带动转动条15进行转动的第二转动环16,转动条15固定安装在第二转动环16的一侧,配料桶1的一侧开设有排气口,配料桶1排气口的一侧固定连接有用带使配料桶1内部湿气排出的排湿管17,排湿管17的内壁固定连接有用带防止配料桶1内部的原料进入排湿管17内部的过滤网18,过滤网18的一侧开设有过滤孔。

[0024] 需要说明的是,传动转杆4转动时会带动第二转动环16进行转动,第二转动环16就会带动摩擦板14进行转动,摩擦板14不断地对配料桶1摩擦生热,从而使配料桶1内的温度提升,蒸发原料中的湿气,避免原料因为湿气而凝结成团影响配料混合效率,同时被蒸发的湿气可以通过排湿管17排出配料桶1内部,防止湿气淤积在配料桶1内。

[0025] 同时,如图1所示,配料桶1的外壁固定连接有用带连接配料桶1和支撑柱20的支撑环19,支撑环19的底部固定连接有用带固定配料桶1的支撑柱20。

[0026] 需要说明的是,配料桶1可以通过支撑环19和支撑柱20进行固定,防止配料搅拌时本装置发生晃动倾斜,从而提升本装置的整体稳定性。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

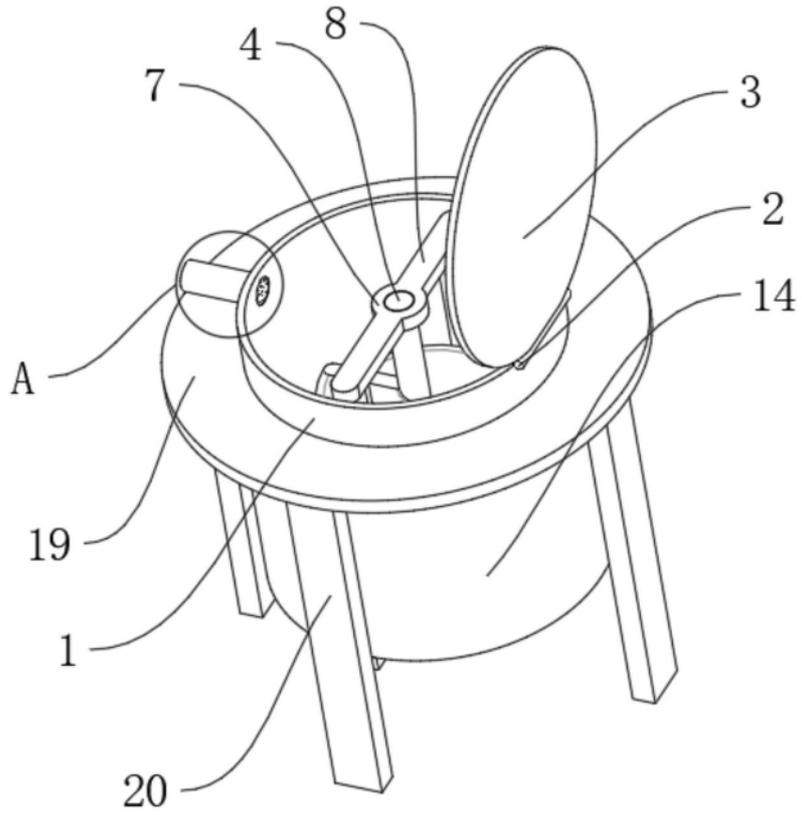


图1

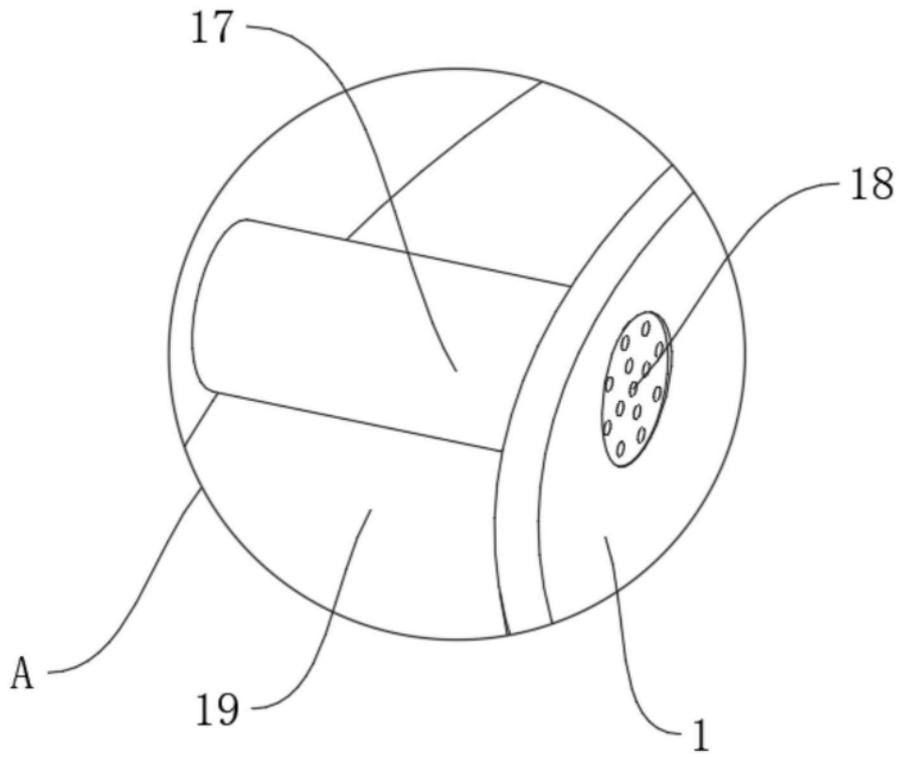


图2

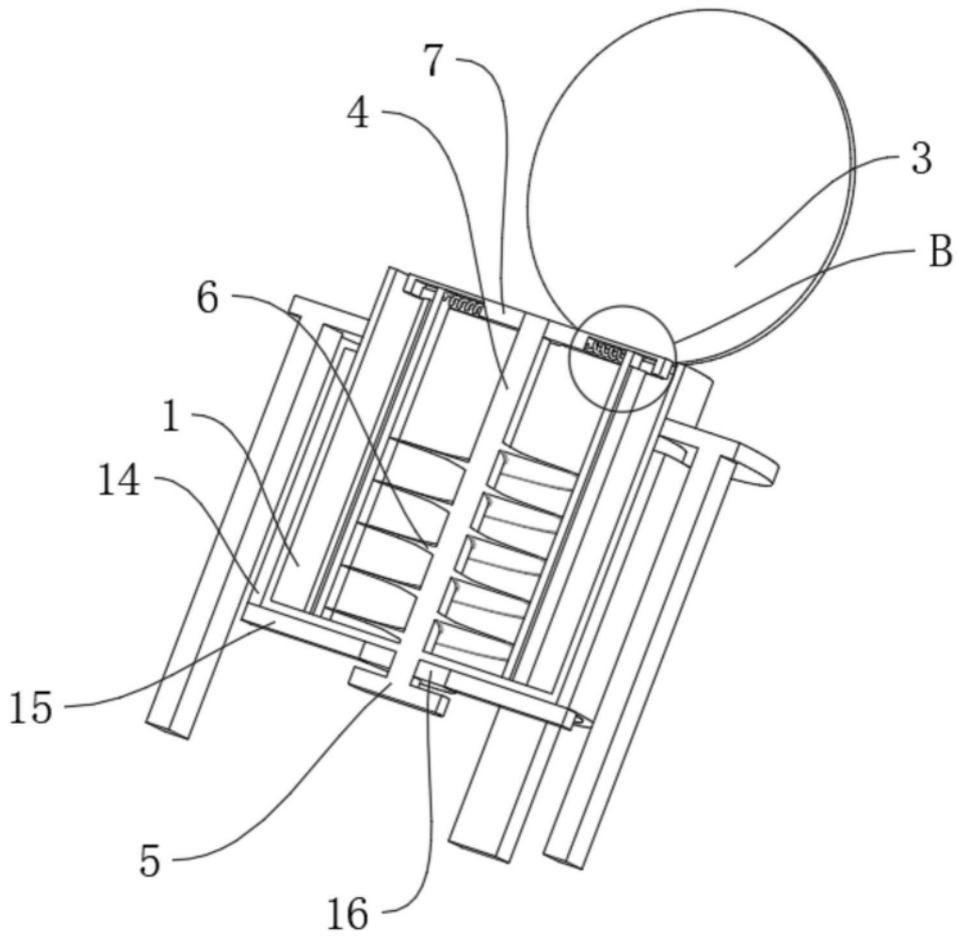


图3

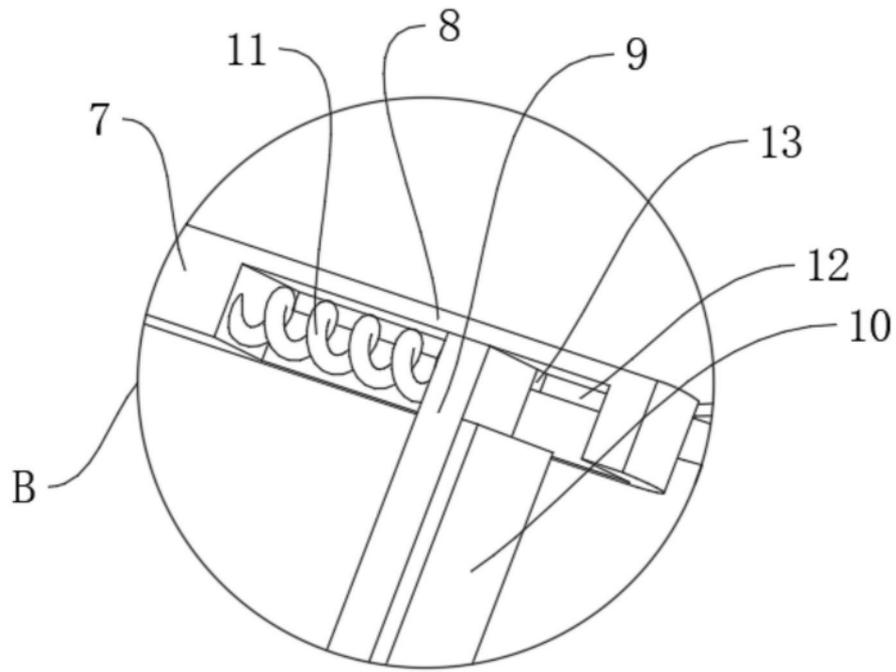


图4